

РОЛЬ ЧАСУ РЕАКЦІЇ В ДІЯЛЬНОСТІ ВОДІЯ

Шигимага О.В.

Науковий керівник – Гюлев Н.У., канд. техн. наук, доцент

Надійність роботи водія при керуванні автомобілем в умовах дефіциту часу залежить від своєчасності і точності дій у відповідь на різні подразники. Ці дії називаються психомоторними або сенсомоторними реакціями. Іншими словами, сенсомоторна реакція – це виконання рухових функцій у відповідь на будь-який подразник, що сприймається органами почуттів.

Реакції бувають простими і складними. Проста реакція відбувається як відповідь на заздалегідь відомий подразник. Складна реакція завжди пов'язана з вибором правильного дії з можливих. Загальний час реакції складається з двох складових: часу сприйняття і часу прийняття рішення (латентний період). Крім того слід враховувати також і час виконання прийнятого рішення (моторний період).

В умовах інтенсивного міського руху при підвищеній інтенсивності уваги, час реакція водія значно менше. Однак з часом цей час підвищується внаслідок появи втоми у водія. Дефіцит часу реагування виникає і при підвищенні швидкості руху. Однак в умовах міського руху швидкість не дає значного виграшу в часі пересування через наявність насичених транспортних потоків і світлофорів.

Від часу реакції водія залежить довжина зупинкового шляху автомобіля при екстремому гальмуванні. У запобіганні дорожньо-транспортних пригод (ДТП) і наїздів на пішоходів час реакції має вирішальне значення. Дослідження матеріалів ДТП, пов'язаних з наїздами на пішоходів, показали, що в 70% випадків шлях автомобіля після наїзду не перевищував одного метра. В умовах міського руху, коли швидкість не перевищує 60 км / год, скорочення зупинкового шляху на 1–1,5 метра можливо при зменшенні часу реакції водія на 0,1 сек. Таке зменшення часу реакції можливо за рахунок скорочення латентного періоду, так як рухові дії у водіїв досить відпрацьовані внаслідок постійних тренувань керування транспортним засобом.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ХАРАКТЕРИСТИК ПАСАЖИРОПОТОКІВ НА ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Уматова І.І.

Науковий керівник – Пруненко Д.О., канд. екон. наук, доцент

Транспорт представляє собою важливу складову економіки держави. Без його якісного функціонування неможливий економічний

розвиток нашого суспільства. Пасажирський транспортний комплекс – одна із галузей транспортної системи, яка має соціально-економічне значення через її важливу роль в життєзабезпеченості населення.

Дослідження пасажиропотоків розробляють для виявлення попиту на перевезення пасажирів у міському сполученні. Об'єм пасажирських перевезень залежить від величини пасажиропотоків.

В міських пасажирських перевезень такі параметри як час переїзду, коефіцієнт заповнення салонів транспортних засобів, щільність маршрутної мережі та ін. залежать від функціонування в цілому системи міського пасажирського транспорту, що включає транспортні мережі, транспортні засоби різних видів з їх виробничою базою і пасажирів, які одночасно є об'єктами перевезень і споживачами транспортних послуг. Від рівня організації пасажирських перевезень залежить якість перевізного процесу, своєчасність та економічність перевезень, зручність використання системи перевезень.

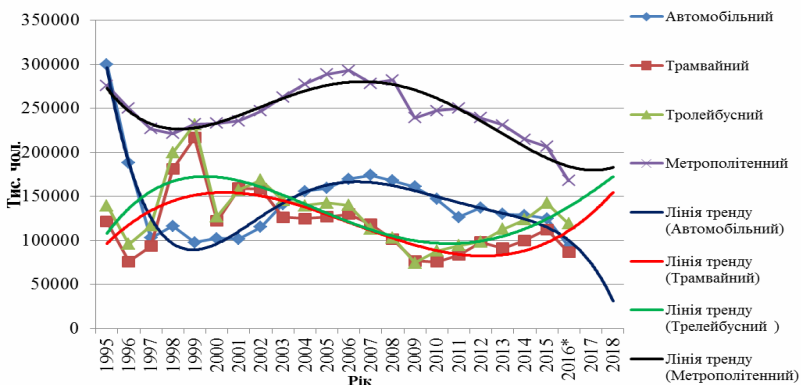


Рисунок 1 – Графік перевезення пасажирів за видами транспорту

Виходячи з графіку можна спостерігати, що найбільшим попитом користується метрополітен, оскільки даний вид міського пасажирського транспорту є ефективним в плані економічності і тому він має найбільший пасажиропотік кожного року. Меншим попитом користується автомобільний вид транспорту, оскільки він становиться дедалі менш ефективним в плані соціально-економічної ефективності, технологічної та екологічної. Більшим попитом почав користуватися трамвайний транспорт та тролейбусний через покращення показників транспортних послуг та меншої вартості перевезення пасажирів.